JOH. HEVELII HISTORIOLA Cometæ Anni 1683.

PLurimi ſine dubio, imprimis ij, quibus Hiſtoria, Cometarum non adeo plane cognita eſt, haud parum mirabuntur, quod ab Anno 1680, in tribus ſc. Annis tres Cometæ notabiles in cœlo affulſerint, imo ſi accurate loquendum ipſius ſc. unius Anni duo revera extiterint. Nam Anno 1682, a Menſe 25 Aug. ad 17 Sep. ſatis conſpicuus Cometa luxit; prout ex obſervatiunculis meis, Actis Erudit. Lipſ. Menſe Novembr. dicti Anni inſertis, videre eſt. Nunc rurſus priuſquam adhuc totus iſte Annus effluxit, alius novus exortus eſt, quem a die 30 Julij, ad 4 Sept. ex voto obſervavi, & cujus Hiſtoriolam hiſce, Amice Honorande, brevibus Tibi trado. Verum enimvero non eſt quod adeo miramur tres Cometas in tribus hiſce elapſis Annis nobis apparuiſſe. Cum id pluries acciderit, quod non ſolum in tribus vel 4 Annis, tres & quatuor illuxerint; ſed etiam ſpatio 5 Annorum 5 diverſi & quidem maxime notabiles: Sicuti ex Hiſtoria mea Cometarum cuilibet patebit. Anno enim poſt natum Chriſtum 837, ad Annum uſque 840, tres; ſecundo, ab Anno 1312 ad 1315, quatuor; Tertio, ab Anno 1337 ad Annum 1340, tres vel quatuor; Quarto, ab Anno 1399, ad Annum 1403, quinque; Quinto, ab Anno 1531 ad Annum 1533, tres, & Sexto, ab Anno 1556, ad Annum 1560, rurſus quinque in Mundi conſpectum venerunt. Inter quos haud pauci horrenda & terribili ſpecie, nec non Cauda longiſſima & lucida extiterunt. Imprimis de Cometa Anni 1401, diverſiſſimi Auctores, utpote Lavatherus, Rockenbachius, Eckſtormius, Urſinius Buntinus referunt, quod fuerit Magnus, horrendus, lucidus, & clarus; Cauda expanſa, ſimilis pavonis, comam erectam explicans, ignis flammantis ſpecie, non ſecus ac haſtam radios jacu-

cu-

culabatur, & Sole infra Horizontem demerso propriis radiis effusis, omnes Orbis terminos collustrabat, nec aliis Stellis lumen exserere concedebat, aut aerem noctis Umbra infuscari; quod ejus lumen aliorum Splendorem vinceret,& adCœli verticem flammam pretenderetur, quam diu supra Horizontem extabat. Sicut certissimum sit & alio tempore tres & quatuor Cometas altero statim Anno seinvicem subsequutos esse, aliudque Seculum præ alio, Cometis multo fuisse frugalius. Nam plerumque ab Anno sc. Christi uno Seculo (Si tantummodo omnes & singuli ab Auctoribus fuerunt anotati) tantum 10, 12 vel 13 extiterunt, nisi quod Seculum 13 & 14, 20 Cometas exhibuerit. Hucusque tamen omnium præcedentium Seculorum nullum plures quam proxime præcedens, 15 sc. Seculum, produxit Stellas Crinitas: quippe in eo 40 annotati sunt a Fidissimis Auctoribus hocce vero seculum currens 16 hucusque ad Mensem Octobr. Anni sc. 1683 currentis, tantummodo adhuc 15. Sidera Comata nobis in conspectum dedit. Interea tamen hocce Seculo inprimis bene notandum est, quod intra Spatium unius solummodo Anni quatuor bene conspicui, utpote Anno 1618 (uti ex Historia, tam nostra quam aliorum patet Cometarum Historia) apparuerint Cometæ, id quod nullo alio Seculo unquam extitisse legi.

Sed, ut ad nostrum Cometam redeam, atque referam, qua occasione, quo tempore, & ubinam primum a me visus, atque observatus sit; Scias, mi Amice, postquam triplicem illam Conjunctionem Magnam Superiorum Planetarum, satis frequenter ad Junium usque, Cœlo annuente, observassem, accidit, ut continuæ pluviæ, diesque Nubilosi in Mensem usque Julium obstiterint, quo Cœlum rite intueri sæpius potuerim; die vero 30 Julii aere rursus depurgato, cum Speculam ascendissem, atque Stellam novam in Collo Ceti quererem, postmodum etiam faciem ad Aquilonem converterem, ex insperato obtigit mihi nihil tale quid exspectanti, ut

hora vesp. 11 30 circiter Phænomenum aliquod eo quidem in Coeli loco ubinam nullæ Stellulæ valde conspicuæ existunt, nimirum in novo nostro Sydere, Trigride vel Lynce, quod inter Ursam Majorem, Geminos, & Aurigam situm est, & cujus maxima pars in Cancro conspicitur, eo in loco inquam, Sydus Crinitum hic Gedani deprehenderem, Caudam haud adeo longam, inter Stellam Polarem, & Cassiopeam sursum cum aliqua inclinatione exporrigens; Constituebat Lineam rectam cum suprema Capitis Aurigæ, & dextro humero Persei, non minus cum ventre Ursæ Majoris, & dextro humero Aurigæ, item cum media Caudæ & latere Ursæ Majoris. Deinde Tubo 10 pedum arrepto istud Phenomenum contemplatus sum, Caput erat quidem satis amplum, sed materia non admodum condensata; sic ut nullus lucidus nucleus neque distincta corpuscula, ut quidem alias in plurimis aliis deprehensum est, in eo apparerent; versabatur eo ipso tempore inter tres Stellulas (sed Teloscopio tantum visibiles) quæ vix 20 ab invicem removebantur Minutis, atque triangulum fere æquilaterum constituebant. His annotatis Sextante diversas distantias ab isto novo Cometa dimensus sum: Utpote a lucido latere Persei, a latere Ursæ Majoris, & ab humero Ursæ Minoris. Hora 12 fere altitudo ejus erat 19° 57; quantæ autem revera extiterint illæ distantiæ, hic nimis longum foret recensere; cum animus tantummodo sit hac vice breviorem ac generalem Historiolam Astrophilis tradere, reliqua omnia, ut & inter quas Stellulas singulis diebus visus fuerit, in continuatione Mearum observationum brevi edenda reservantur.

Die subsequente ♄ 31 Julii vesp. ab ijsdem Stellis fixis Cometa debite est observatus, altus cum esset hor. sc. 12. 30, 21° 28; qui cum pede Aurigæ & Capella rectam constituebat. Cauda erat dilutissima, ac rarior quam die hesterna, sed paulo longior.

Die

Die ☉, 1 Augusti vesp. hora 11 30′, Cometa quidem per dehiscentes Nubes Tubo detectus, sed ob vapores Instrumentis minime observatus est.

Die ☿ vero 4 Augusti mane rursus Cometam a Capella, a lucido latere Persei, a latere Ursæ Majoris, & ab humero Ursæ Minoris dimensus sum; cui 4 Stellulæ, nudo oculo invisibiles, adstabant. Removebatur eo tempore tanto spatio a dextro humero Aurigæ, quanto alias distat dictus humerus a capite Hædi. Cæterum Sinistra Tibia Persei, Capella & Cometa rectam referebant. Hac nocte hora fere 2 hoc inprimis notandum occurrit, quod Venus a Stella fixa 3 magnitud, a Ventre sc. Pollucis non nisi 16′ removeretur Austrum versus id quod ex Micrometro accurate comperi.

Die 5. 6. mane, item die 11, 12, 14, & 15 vesp. ob lunæ splendorem, Nubes atque Vapores non nisi Teloscopio Cometa observatus est, accurate tamen omni tempore delineatus, quibus Stellulis erat circumdatus, & quanto spatio ab hac vel illa distabat, adeo ut locum Phænomeni nihilominus ex parte cognoscere potuerim. Cauda vero vix ac ne vix amplius sub adspectum veniebat.

Die ☾, 16 Augusti vesp. hora fere 11 Cometa inter quatuor Stellulas rursus versabatur, quarum una a parte Cometæ superiori in ipsa conjunctione non nisi 1′ distabat, adeo arcte limbo adhærebat: quo tempore simul diametrum Cometæ Micrometro meo dimensus sum nimirum 6′ 5″ existere: inprimis, ut successu temporis cognoscerem, an crescat, an vero decrescat? Qua etiam die rursus distantias a lucida & sequente in pede sinistro, nec non a lucido latere Persei, item a latere Ursæ Majoris feliciter impetravi.

Die ☿, 18 Augusti vesp eædem distantiæ Sextante observatæ sunt a Cometa qui brevissimam, ac rarissimam Comam inter Capellam & Caput Hædi exporigebat.

Die ♀ 20 Augusti vesp. ex voto iterum diversissimas di-

distantias Cometæ a fixis obtinui; inprimis jucundissimum erat, Cometam contemplari inter plurimas, ac lucidissimas fixas. Nam utroque Hædo erat vicinissimus ita ut cum his, triangulum fere æquilaterum constitueret, cujus latera fere distantiam Hædorum (quæ est 47′ circ.) æquabant. Ad hæc Cometa cum Cappella & illa in planta dextri pedis Persei, triangulum æquilaterum, cujus basis erat distantia dictarum fixarum, exhibebat.

Die ♂, 24 Augusti vesp. capta est distantia Cometæ a dextro humero Aurigæ, ab Alamac, a lucida in Sinistro pede Persei, & a lucida ♈; versabatur inter Capellam & Plejadas, sic ut a Capella & Plejadibus in eadem fere remotione videretur. Deinde Capella, Cometa, & Plejades; item Alamac, Caput Medusæ & Cometa; nec non dexter humerus Aurigæ, Cometa, & Sequens sinistri pedis Persei lineam fere rectam constituebant, in hac tamen ultima Constitutione, Cometa fere infra paulo rectam jam incedebat.

Die ☿, 25 Augusti vesp. Eædem antecedentes distantiæ observatæ sunt, Cometa existente cum Capella, & Caput Hædi in eadem fere recta.

Die ☉, 29 Augusti mane, (noctes enim antecedentes erant prorsus nubilosæ) denuo Cometam contemplatus sum in situ perquam notabili, prope Plejadas; Sic ut hora *1 5′* plurimis minutissimis, & clarissimis fixis stipatus esset, nempe stellis Subitescianis, atque a Cuspide Occidentali Plejadum sursum versus, non nisi 42′ *35″* removeretur. Observatus insuper est eodem tempore a dextro humero Aurigæ, a lucida ♈, a lucido latere Persei, & a Capella.

Eadem die vesperi 29 sc. Augusti ab iisdem Stellis Cometa deprehensus est, sed longe jam promotior contra *S. S.* spatio sc. 24 horarum, ad quatuor fere gradus reperiebatur.

Die 30 Augusti, die ☾ vesp. Cometa a Stellula quadam

dam bene conspicua non nisi 32′ 41″ aberat; & cum Musca & in basi Trianguli, deinde etiam cum præcedente in Pede, & illa in genu Persei lineam constituebat rectam. Ad hæc a plurimis fixis Sextante quoque observatus est.

Die ♃, 2 Sept. mane Cometa inter Plejadas & Nodum lini versabatur, constituens lineam rectam cum Musca & lucida Mandib. Ceti; & cum infima in armo ♉, & Mandibula triangulum fere æquicrurum, cujus vertex dicta erat Mandibula. Præterea quoque lineam referebat rectam cum duabus in fronte Ceti, tum tanto fere spatio ab Occidentaliori distabat, quam alias utraque ab invicem removentur. Prout ex observatis distantiis Sextante captis clarius patebit.

Hac die iterum diametrum Cometæ Capitis Micrometro diligenter dimensus sum, ut rite explorarem, an diameter ejusdem adhuc esset magnitudinis, an cresceret, an vero decresceret? Erat autem Cometæ diameter die 16 Augusti eodem Micrometro obtenta tantummodo 6′ 5″; hodie vero iam 9′ 7″; sic ut notabiliter spatio 17 dierum creverit. Non nemo diceret id factum esse, quod in ultima Observatione vicinior multo fuerit Terræ. Atque ideo clarius & lucidius caput exhibere debebat, præsertim si corpus esset æternum (ut quidam statuunt) quod rursus certo tempore, absoluto suo circulo, nobis in Conspectum redit. Sed e contrario caput longe obtusius, rariusque ultimo extitit, sic ut distinctissime notari potuerimus, materiam Capitis sensim se se disolvere; id quod autem multo melius cum nostra convenit hipothesi.

Postremo, die ♄, 4 Sept. mane ex voto Cometam observavi, videbatur in linea existere recta cum illa in fronte Occid. Ceti, & lucida ♈; item cum illa in Ore & Mandibula Ceti; adhæc fere triangulum æquilaterum cum illa in ore, & ad Genam Ceti constituebat. De cætero autem exoptato mihi extitit, quod non solum

suf-

ſufficientes diſtantias pro vero loco ex Calculo eruendo, ſed etiam Cometæ altitudinem Meridianam in Auſtro, exactiſſimo Quadrante hora videlicet matutina 3 40′ fere, nimirum 38° 15′ eſſe, impetraverim.

Poſthac, diebus ſubſequentibus, quoties Cœlum tantummodo annuit ſedulo quidem illum quæſivi, ſed ob ☾ vicinitatem, ejuſque ſplendorem, vaporeſque circa Horizontem crebriores, haud illum amplius deprehendere potui, utut ad 12 Septembr. ſupra noſtrum Horizontem adhuc extiterit: prout ex ſubſequente Tabella ejuſque motu diurno liquidum eſt.

Ultimo, Mi Aſtrophile, etiamſi graviora ſtudia, quibus quotidie occupatus, haud conceſſerint, univerſas meas hujus Cometæ obſervationes Calculo ſubjicere, nihilominus, quantum fieri licuit, rudiori Minerva, Tibi ſub adſpectum ponam, quo loco, ſecundum longitudinem & latitudinem, in quavis obſervatione & die extiterit, & qua ratione motus ejus diurnus contra ſeriem Signorum creverit; nec non ad certos dies, quanta fuerit Cometæ Declinatio & Aſcenſio Recta.

TABULA

TABULA Cometæ Anni 1683, Longitudinem, Latitudinem, Motum diurnum, Declinationem, & Ascensionem Rectam, a Die 30 Julii, ad 4 Septem. exhibens.

Mens.	Dies.	Longitudo °	'	S.	Latitudo sc. °	'	B. A.	Motus diurnus °	'	Declinatio °	'		Ascens. Rect. °	'
Julii	30	7	0	♋	29	15	B			51	30	B	100	0
	31	6	25		29	0		0	42					
August.	1	5	45		28	45		0	44					
	2	5	0		28	30		0	46					
	3	4	10		28	15		0	48					
	4	3	20		28	0		0	50	51	40	B	96	0
August.	5	2	20	♋	27	45	B	0	52					
	6	1	20		27	30		0	54					
	7	0	20		27	15		0	56					
	8	29	20	♊	27	0		0	58					
Aug.	9	28	20	♊	26	40	B	1	0					
	10	27	20		26	20		1	2					
	11	26	20		25	55		1	4					
	12	25	20		25	30		1	6					
Aug.	13	24	20	♊	25	0	B	1	8					
	14	23	20		24	30		1	10					
	15	22	20		24	0		1	12					
	16	21	10		23	20		1	14	46	0	B	77	0
Aug.	17	19	20	♊	22	30	B	1	19					
	18	17	40		21	30		1	25	44	0	B	73	30
	19	16	0		20	30		1	35					
	20	14	20		19	15		1	45	41	0		69	30
Aug.	21	12	20	♊	18	0	B	1	55					
	22	10	20		16	45		2	5					
	23	8	20		15	30		2	15					
	24	6	20		14	15		2	25	35	0		60	40
Aug.	25	3	50	♊	12	45	B	2	40					
	26	1	5		11	0		2	55					
	27	28	15	♉	9	0		3	10					
	28	25	15		6	30		3	25	24	30		51	0
Aug.	29	22	15	♉	4	0	B	3	40	21	30		48	30
	30	18	55		1	30		3	55	18	0		45	40
	31	16	25		1	0	A	4	5					
Sept.	1	12	55		3	30		4	20					
Sept.	2	9	55	♉	6	0	A	4	40	10	30		40	0
	3	6	25		8	40		5	5					
	4	2	35	♉	11	20	A	5	30	1	30	B	34	0

Ex quibus nunc luculenter videre est, Cometam hunc continuo contra S. S. incessisse, ex lynce videlicet seu Trigride (quod Sydus ego primum cum aliis decem, in novos meos transtuli Globos) per Aurigam, Taurum ad caput usque Ceti; hoc est ex 7° Cancri (ubi 30 Augusti primum a nobis visus) per Geminos, 30 ♉ usque; Sic ut in Ecliptica 63 55', in sua vero orbita, 74 35' (nimirum a 30 Augusti ad 4 Sept.) peragraverit. Sub angulo videlicet Orbitæ & Eccliptacæ 39 fere gradum, sub angulo vero Obitæ & Æquatoris 56. latitudo initio 29 15' Boreal. & ultimo 11 20' Austral. extitit, adeo ut ad 41° fere gradus eam variaverit. Si luna non fuisset pernox, nec adeo ei vicina ultimo, tum noctes extitissent serenæ perfecto adhuc diutius nempe ad 12 Sept. usque illum observassem: prout ex ejus Altitudine Meridiana, motuque diurno, quem in ultima observatione exercuit, satis superque patet.

De Capite hæc notandum habeo, quod initio, quoad diametrum, longe minus quam ultimo; e contrario initio longe lucidius, quam circa finem extiterit; nullos tamen distinctos & fulgentes nucleos, prout in plurimis videre nobis obtingit exhibuerit, sed confusam materiam, & circa finem multo tenuiorem Jure hic Cometa (cum plerumque absque omni Cauda visus) inter sidera Comata, vel crinita, sive inter Barbata & Hircos refertur. Nam non nisi ad 18 Aug. brevissimam & dilutissimam Comam sursum versus exporrigebat; quæ postmodum vero omnino evanuit.

Quibus & quam diutissime valeas, Amice plurimum Honorande, animitus præcor; nihil potius exoptans, quam ut possim gravioribus quibusdam studiis, pro meo modulo a deo concesso, in Astronomiæ commodum, ac incrementum Astrophilis inservire. Dabam Gedani Anno a nato Christo 1683 st. n. ipso die Æquinoctij Autumnalis, Sole existente in Meridie alto 35 27' Quad: parv. Orich.

Tuus. ex Animo

J. Hevelius.

De